

대학 신입생의 주관적 스트레스 인지수준에 영향을 미치는 건강 특성 분석: 일개 대학 신입생 건강조사를 중심으로

김영복

대구대학교 재활과학대학 건강증진학과

Subjective Stress Level Associated with Health Characteristics among First-Year Students of University: Focusing on the Freshman Health Survey in an University

Young-Bok Kim

Department of Health Promotion, College of Rehabilitation Science, Daegu University

ABSTRACT

Objectives: This study performed to analyze health promotion factors related to subjective stress level among first-year students of university.

Methods: To examine the association with subjective stress level and health promotion factors, health survey was conducted with 3,892 students who were first-year students in an university by self-reported questionnaire from February 26 to March 10, 2015 in an university. Multiple regression analysis performed to identify the difference of health promotion factors by subjective stress level.

Results: 1,015 students (26.1%) were on high stress level and 2,110 students (54.2%) were in healthy status. The 10.8% of them was obesity group and the 40% was alcohol use disorder group. The 8.2% had experienced depression in the last 1 year. In multiple regression models, it remained significantly the difference of subjective stress level by sex, subjective health status, sleep hours in a day, eating frequency of fruit and vegetable in a day, depression experience and suicidal thought in the last 1 year($p<0.05$, $p<0.01$). On the other hand, it was not significant the difference by age, BMI, alcohol use disorder, eating breakfast, regular exercise and current smoking.

Conclusions: To improve health promotion of first-year students of university, it should provide the intensive mental health program to women on campuses.

Key words: College health, Health risk factors, Stress level, First-year students

* 이 논문은 2015학년도 대구대학교 학술연구비지원(혹은 일부지원)에 의한 논문임

접수일 : 2017년 12월 4일, 수정일 : 2017년 12월 20일, 채택일 : 2017년 12월 29일

교신저자 : 김영복(38453, 경상북도 경산시 진량읍 대구대로 201)

Tel: 053-850-6093 Fax: 053-850-6099 E-mail: healthkyb@daegu.ac.kr

I. 서론

우리나라는 최근까지 고등학교 졸업자 중 70% 이상이 대학에 진학하고 있으나, 연도별 국가 교육경쟁력은 해마다 감소하고 있으며, 010년에 조사된 우리나라 대학생의 주관적 건강인지율은 0.6으로, OECD 국가 평균 0.83보다 낮은 수준이었다(한국교육개발원, 2017; 한국대학교육협의회, 2011). 2012년 통계조사를 살펴보면, 청소년 중 58.4%가 학교생활에서 스트레스를 받고 있고, 11.2%가 자살 생각을 경험한 것으로 나타났다(통계청, 2013). 이는 청소년 및 성인의 스트레스 인지율과 연계하여 그 의미를 찾아볼 수 있다. 2015년도 청소년 온라인건강행태조사 결과에 의하면, 중·고등학교 학생의 주관적 스트레스 인지율은 학년이 높을수록 증가하였고, 여학생의 주관적 스트레스 인지율은 남학생보다 높았다(교육부·보건복지부·질병관리본부, 2015). 우리나라 성인의 주관적 스트레스 인지율도 2013년에 남자 22.5%, 여자 26.0%로 최저치를 보였으나, 2014년에 남자 29.8%, 여자 32.1%로 다시 증가하는 추세를 보였고, 성별에 따라 남자는 30대가 41.3%로 가장 높았고, 여자는 20대가 42.8%로 가장 높았다(보건복지부·질병관리본부, 2015). 즉 주관적 스트레스 인지수준과 성, 연령 간에 관련성이 있으며, 이와 관련된 요인을 분석하여 주관적 스트레스 인지수준을 감소시키기 위한 중재방안을 모색하는 것은 필요하다.

주관적 스트레스 인지수준과 관련성이 높은 우울감 경험률도 남자의 경우 2013년에 6.6%에서 2015년에 9.5%로, 여자의 경우 2013년에 13.7%에서 2015년에 16.5%로 증가하였고, 여성의 우울감 경험률이 남성보다 높았다. 반면 중·고등학생의 우울감 경험률은 남학생이 19.7%, 여학생이 27.8%로 성인보다 월등히 높았고, 고등학생의 우울감 경험률이 중학생보다 남자는 1.3배, 여자는 1.1배 높았다(교육부·보건복지부·질병관리본부, 2015).

이처럼 청소년기에 지속적으로 높아진 주관적 스트레스 인지수준과 우울감의 경험은 대학 진학 및 성인기 이후 흡연, 음주, 불규칙한 식사, 신체 활동 부족, 폭력 등의 건강위험요인을 증가시키고, 성인기 질병 및 사망을 초래하는 주된 원인이 된다(손은성, 2004; 김보은 등 2015; Heinen 등, 2017; James 등, 2017; Saleh 등, 2017). 특히 스트레스를 받을 때, 기분이 울적할 때, 생활의 활력을 얻고 싶을 때 야기되는 음주행동은 흡연행동 및 수면장애와 관련성이 높은 것으로 보고되고 있다(김영복, 2015a; 김영복 2015b; 조병희, 2017; Dawson 등, 2008; Jalilian 등, 2015; Roehrs와 Ruth, 2001; Weitzman 등, 2005).

한편 우리나라 대학생건강조사결과(2011)에 의하면, 지난 1년간 경험한 건강문제 1위는 스트레스였고, 미국의 대학생건강조사결과에서도 최근 1년간 학업에 영향을 미친 건강문제 1위가 스트레스이었다(American College Health Association, 2015; 김영복, 2017). 특히 대학생의 스트레스는 우울을 매개로 하여 자살 생각을 높이는 인과적인 관련성을 갖고 있으며, 대학생의 건강문제는 대학생활 뿐 만 아니라 성인기의 건강수준에도 영향을 미치고, 흡연, 음주, 스트레스와 같은 건강위험요인은 성인기 이후 만성질환의 발병위험요인으로 작용할 수 있다(김지삼, 2014). 이러한 이유로 대학생의 학업 수행에 영향을 미치는 대표적인 건강문제인 스트레스 수준을 낮추고, 스트레스로 인하여 발생할 수 있는 건강문제를 사전에 예방하기 위한 캠퍼스 기반의 다양한 정신건강 프로그램을 제공해야 한다.

따라서 본 연구는 대학 신입생의 주관적 스트레스 인지수준에 영향을 미치는 건강 특성을 분석하여 주관적 스트레스 인지수준을 감소시키기 위한 중재 전략을 모색하는 한편 스트레스로 인하여 발생할 수 있는 건강문제를 사전에 예방할 수 있는 캠퍼스 중재방안을 개발하는데 기초 자

료를 제공하고자 한다. 이를 위해 첫째, 대학 신입생의 주관적 스트레스 인지수준 및 건강 특성을 살펴보고, 둘째, 주관적 스트레스 인지수준에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 D대학의 2015년도 신입생 4,800명을 대상으로 건강조사 참여에 동의한 4,356명에게 2015년 2월 26일부터 3월 10일까지 신입생 건강 조사를 실시하였고, 이중 응답이 불충분한 설문지 464개를 제외한 3,892명(89.3%)의 자료를 분석하였다. 조사대상자는 남학생이 2,056명(52.8%), 여학생이 1,836명(47.2%)이었고, 자기기입식 설문지를 활용하여 조사하였다. 본 연구는 대학 신입생을 대상으로 설문조사를 실시하기 위해 대구대학교 기관생명윤리위원회(IRB)의 심의(1040621-201501-HR-008-02)를 거쳐 자료를 수집하였다.

2. 연구도구

본 연구는 대학 신입생의 건강상태를 조사하기 위해 국민건강영양조사 및 미국 대학생건강조사(ACHA-NCHA)의 설문항목 중 대학생의 건강 특성을 분석할 수 있는 조사항목을 선정하여 활용하였다(보건복지부·질병관리본부, 2012, 2014; American College Health Association, 2011, 2014). 대학생의 일반적 특성을 살펴보기 위해 성, 연령을 조사하였고, 대학 신입생의 건강 특성을 살펴보기 위해 주관적 건강인지수준, 신장, 체중, 1일 평균 수면시간, 알코올사용장애수준, 1일 과일 및 채소 섭취, 아침결식여부, 주간 중등도 운동실천, 주간 고강도 운동실천, 현재 흡연여부, 주관적 스트레스 인지수준, 우울감 경험, 자살생각 경험을

조사하였다.

주관적 건강인지수준은 리커트 5점 척도(Likert scale)를 활용하여 조사하였고, 신장 및 체중을 활용하여 체질량지수(BMI)를 산출하였다. 비만수준은 아시아인 기준을 적용하여 체중군(BMI<18.5), 정상군(BMI 18.5-22.9), 과체중군(BMI 23.0-24.9), 비만군(BMI \geq 25)으로 구분하였다.

건강생활실천수준 중 수면시간은 1일 평균수면 시간으로 조사하여 6-8시간을 적정 수면시간으로 규정하였다. 알코올사용장애수준은 AUDIT(Alcohol Use Disorders Identification Test)를 활용하여 측정하였다. AUDIT 점수에 따라 정상군(0-7점), 문제음주행동군(8-15점), 알코올남용군(16-19점), 알코올의존군(20점 이상)으로 구분하였다(Babor 등, 2001; 보건복지부·질병관리본부, 2012, 2014; 대한보건협회, 2015). AUDIT 문항에 관한 내적신뢰도를 분석한 결과 Chronbach alpha값은 0.82이었다. 1일 과일 및 채소 섭취는 하루 평균 과일 또는 채소의 섭취 빈도이며, 아침결식여부는 2일간의 아침식사를 연속적으로 결식했을 때 아침식사를 규칙적으로 하지 않는 것으로 규정하였다. 주간 중등도 운동실천은 최근 1주일 간 몸이 조금 힘들거나 숨이 약간 가쁜 활동(느린 수영, 복식테니스, 배구 배드민턴, 탁구 등)을 30분 이상 실천한 빈도로 말하며, 주간 고강도 운동실천은 최근 1주일 간 몸이 매우 힘들거나 숨이 많이 가쁜 활동(달리기, 조깅, 빠른 수영, 축구/농구, 스쿼시 등)을 20분 이상 실천한 빈도로 말한다. 현재 흡연행동은 평생 담배 5갑(100개비) 이상을 피웠고, 현재 담배를 피우는 경우로 규정하였다.

정신건강수준에는 주관적 스트레스 인지수준, 우울감 경험, 자살생각 경험을 포함하였다. 스트레스 인지수준은 평소 일상생활 중에서 느끼는 스트레스 수준을 4점 척도로 조사하였다. 우울감 경험은 최근 1년 동안 연속적으로 2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도로 슬프거나 절망감 등

을 느낀 적이 있는지, 자살 생각 경험은 최근 1년 동안 죽고 싶다는 생각을 해 본 적이 있는지에 대해 경험 유무로 조사하였다.

3. 자료분석방법

본 연구는 SAS 9.2을 활용하여 대학 신입생의 주관적 스트레스 인지수준과 건강관련요인 간의 상관관계를 살펴보기 위해 주관적 스트레스 인지수준, 연령, 주관적 건강인지수준, 체질량지수, 1일 평균 수면시간, 알코올사용장애수준(AUDIT 점수), 1일 과일 및 채소 섭취, 주간 중등도 운동실천, 주간 고강도 운동실천에 관한 상관분석을 수행하였다. 또한 주관적 스트레스 인지수준에 영향을 미치는 건강 특성 및 건강관련요인 간의 영향력을 살펴보기 위해 성, 연령, 주관적 건강인지수준, 체질량지수, 1일 평균 수면시간, 알코올사용장애수준(AUDIT 점수), 1일 과일 및 채소 섭취, 아침결식, 주간 중등도 운동실천, 주간 고강도 운동실천, 현재 흡연, 우울감 경험, 자살생각 경험을 포함한 세가지의 중회귀모형(multiple regression model)을 구성하여 회귀분석을 수행하였다.

Ⅲ. 연구결과 및 논의

1. 조사대상자의 건강 특성

대학 신입생의 연령은 20세 미만이 3,636명(93.2%)이었고, 평균 연령은 18.47세이었다. 주관적 건강인지수준은 자신이 건강하다고 생각하는 학생이 54.2%이었고, 비만수준은 BMI 18.5 미만인 저체중군이 21.1%, BMI 25 이상인 비만군이 10.8%이었으며, 평균 BMI는 21.43이었다. 1일 평균수면시간은 6-8시간이 78.7%이었고, 평균 수면시간은 7.08시간이었다. 알코올사용장애수준은 문제

음주행동군(8-15점)이 31.9%, 알코올남용군(16-19점)이 4.7%, 알코올의존군(20점 이상)이 3.4%이었고, 평균 AUDIT 점수는 7.29이었다. 1일 과일 및 채소 섭취 빈도는 1회 이상이 90.1%이었고, 평균 섭취빈도는 1.95회이었으며, 아침결식은 25.5%이었다. 주간 중등도 운동실천은 1회 이상이 41.1%, 평균 실천빈도는 1.13회이었고, 주간 고강도 운동실천은 1회 이상이 43.2%이었으며, 평균 실천빈도는 1.18회이었다. 현재 흡연률은 11.9%이었다. 주관적 스트레스 인지수준은 평소 일상생활 중 스트레스를 많이 받는다고 응답한 학생이 26.1%이었고, 평균 점수는 2.22점이었다. 최근 1년간의 우울감 경험률은 8.2%이었고, 최근 1년간의 자살 생각 경험률은 4.3%이었다.

본 연구에서 분석된 대학 신입생의 건강 특성을 2011년 대학생 건강조사결과와 비교해 보면, 주관적 건강인지율은 54.2%로 2011년 조사결과(57.1%)보다 조금 낮았고, 비만수준은 저체중군이 21.1%로 2011년의 20.7%보다 높았고, 비만군이 10.8%로 2011년의 7.4%보다 높았다. 주관적 스트레스 인지율은 26.1%로, 2011년의 50.0%보다 낮았고, 우울감 경험률은 8.2%로 2011년의 15.0%보다 낮았으며, 자살 생각 경험률은 4.3%로 2011년의 14.7%보다 낮았다(김영복 등, 2011). 이는 2011년도 건강조사가 1-4학년 모두 포함한 전 학년을 대상으로 자료가 수집되었고, 학년이 증가할수록 스트레스 인지수준이 높아진 것과 관련이 있다. 이러한 이유로 주관적 스트레스 인지수준은 대학 신입생 시기에 일시적으로 감소했다가 학년이 올라갈수록 다시 증가하는 것으로 볼 수 있다.

이를 반영하듯 대학 신입생의 주관적 스트레스 인지율은 2015년 중·고등학교 전 학년 학생의 평균 주관적 스트레스 인지율 35.4%보다 낮았고, 고등학교 3학년 학생의 주관적 스트레스 인지율(41.4%)보다 낮았다. 이는 중·고등학교 학생의 주관적 스트레스 인지율과 관련이 있는 것으로 생

각된다. 지역별 분포를 살펴보면 서울이 36.7%로 가장 높았고, 대구가 31.3%로 가장 낮았으며, 스트레스 원인 중 성적 및 진로부담이 60.4%로 가장 높았다(교육부·보건복지부·질병관리본부, 2015). 본 연구의 조사대상자인 D대학교 신입생의 지역 분포가 대부분 대구 및 경북지역임을 고려해 볼 때, 주관적 스트레스 인지율이 지역적 특성을 반영한 것으로 생각할 수 있다. 또한 대학 신입생의 경우 대학 입학이 이루어져 대학 진학으로 인한 학업 스트레스가 일시적으로 감소하는 효과가 있을 수 있다.

반면 대학 신입생 중 여학생의 주관적 스트레스 인지수준이 29.2%로 남학생의 23.3%보다 높았다. 이는 중·고등학교 학생 중 여학생(41.7%)이 남학생(29.6%)보다 주관적 스트레스 인지율이 높았던 것과 유사한 결과이다. 이러한 성별 차이는 성인의 경우에도 유사하였다. 2015년의 19세-29세 사이 성인의 주관적 스트레스 인지율은 36.9%이었고, 남자는 31.7%, 여자는 42.8%로 여자가 월

등히 높았으며, 여성의 경우 남성보다 소득이 높을수록 주관적 스트레스 인지수준이 현저히 낮아지는 것으로 나타났다(보건복지부·질병관리본부, 2016). 한편 미국 대학생건강조사에서는 주관적 스트레스 인지수준을 조사하지 않아 주관적 스트레스 인지율을 비교할 수 없으나, 최근 1년간 학업에 지장을 준 건강문제에 1위가 스트레스(32.5%)이었고, 최근 1년간 우울감 경험률이 35.3%로, 여학생(37.3%)이 남학생(30.3%)보다 높았다(American College Health Association, 2015). 또한 대학생의 스트레스 인지수준은 불안, 우울증과 관련성이 매우 높기 때문에(Heinen 등, 2017; James 등, 2017; Saleh 등, 2017), 비록 대학 신입생의 주관적 스트레스 인지율 및 우울감 경험률이 우리나라 청소년 및 20대 성인, 미국 대학생보다 낮았다더라도 신입생 및 대학생의 정신건강수준을 향상시키고, 우울증을 예방하기 위해 성별 및 소득수준을 고려한 스트레스 관리 프로그램을 제공하는 것이 필요하다.

<표 1> 조사대상자의 건강 특성

구분	전체 (n=3,892)		
	n	%	
성	남학생	2,056	52.8
	여학생	1,836	47.2
연령	20세 미만	3,626	93.2
	20세 이상	266	6.8
mean(SD) = 18.47(0.856)			
주관적 건강인지수준	건강함	2,110	54.2
	보통	1,529	39.3
	불건강함	253	6.5
mean(SD) = 3.60(0.802)			
BMI(체질량지수)	<18.5	819	21.1
	18.5-22.9	2,140	55.0
	23.0-24.9	511	13.1
	≥25.0	422	10.8
mean(SD) = 21.43(2.924)			

	구분	전체 (n=3,892)	
		n	%
1일 평균수면시간	6-8시간	3,063	78.7
	6시간 미만 또는 8시간 이상	829	21.3
		mean(SD) = 7.08(1.415)	
알코올사용장애수준 (AUDIT scores)	정상군	2,334	60.0
	문제음주행동군	1,243	31.9
	알코올남용군	182	4.7
	알코올의존군	133	3.4
		mean(SD) = 7.29(5.466)	
1일 과일 및 야채 섭취	먹지 않음	386	9.9
	1회 이상 먹음	3,596	90.1
		mean(SD) = 1.95(1.260)	
아침 결식	아침 먹지 않음	994	25.5
	아침 먹음	2,898	74.5
중등도 운동실천	실천하지 않음	2,295	59.0
	1회 이상 실천함	1,597	41.0
		mean(SD) = 1.13(1.792)	
고강도 운동실천	실천하지 않음	2,210	56.8
	1회 이상 실천함	1,682	43.2
		mean(SD) = 1.18(1.816)	
현재 흡연	비흡연	3,429	88.1
	흡연	463	11.9
주관적 스트레스 인지수준	매우 낮음	170	4.4
	낮음	2,737	70.3
	높음	955	24.5
	매우 높음	30	0.8
		mean(SD) = 2.22(0.524)	
우울감 경험	경험 없음	3,572	91.8
	경험 있음	320	8.2
자살 생각 경험	경험 없음	3,723	95.7
	경험 있음	169	4.3

2. 주관적 스트레스 인지수준과 연령, 건강 특성 간의 상관관계

대학 신입생의 주관적 스트레스 인지수준과 연령, 건강 특성 간의 상관관계를 분석한 결과, 주관적

스트레스 인지수준과 주관적 건강인지수준($p<0.01$), 1일 평균 수면시간($p<0.01$), 1일 과일 및 야채 섭취($p<0.01$), 주간 중등도 운동실천($p<0.05$), 주간 고강도 운동실천($p<0.05$)는 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다. 즉 주관적 건강인지수준이 낮을

수욕, 1일 평균 수면시간이 적을수록, 1일 과일 및 야채 섭취 빈도가 낮을수록, 주간 중등도 운동실천 빈도가 낮을수록, 주간 고강도 운동실천 빈도가 낮을수록 주관적 스트레스 인지수준이 높아지는 것으로 나타났다.

이처럼 대학 신입생의 주관적 스트레스 인지수준은 주관적 건강인지수준, 1일 평균 수면시간, 1일 과일 및 야채 섭취, 주간 중등도 운동실천, 주간 고강도 운동실천과 부적 상관관계를 보였다. 이는 고등학생의 스트레스 인지수준이 흡연행동과는 관련성이 적고, 음주행동, 불규칙한 식습관, 비신체활동, 자살시도 행위와 상관관계가 높았던 선행연구결과와 유사하였다(김보은 등, 2015). 반면 1일 평균 수면시간은 1일 과일 및 야채 섭취를 제외한 연령 및 건강 특성과 통계적으로 유의한 상관관계를 보였으나($p<0.01$), 청소년 또는 대학생を対象으로 한 관련연구들이 부족하므로 향후 수면시간과 건강관련요인들 간의 상호작용을 분석하는 후속 연구가 필요한 실정이다.

건강 특성 중 BMI(체질량지수)는 1일 평균 수면시간과는 부적 상관관계를, 주간 중등도 운동실천, 주간 고강도 운동실천과는 정적 상관관계를 보였다($p<0.01$). 알코올사용장애수준은 연령, 1일 평균 수면시간, 주간 중등도 운동실천, 주간 고강

도 운동실천과는 정적 상관관계를 보였다($p<0.01$). 1일 과일 및 야채 섭취빈도는 연령, 주관적 건강인지수준, 주간 중등도 운동실천, 주간 고강도 운동실천, 주관적 스트레스 인지수준과 상관관계를 보였다($p<0.05$, $p<0.01$). 주간 중등도 운동실천은 모든 요인과 상관관계를 보였고, 주간 고강도 운동실천은 연령을 제외한 모든 요인과 상관관계를 보였다($p<0.05$, $p<0.01$). 즉 BMI(체질량지수)와 1일 평균 수면시간, 중등도 및 고강도 운동실천 간의 상관관계가 높음을 알 수 있었고, 알코올사용장애수준과 중등도 및 고강도 운동실천 간의 상관관계가 높음을 알 수 있었다. 이는 생활스트레스가 신체활동에 부적 영향력을 보이거나 정신건강에는 유의한 영향력을 보이지 못한 연구결과와 유사한 결과라 할 수 있다(조인주 등, 2015).

반면 BMI(체질량지수)와 알코올사용장애수준은 통계적으로 유의한 상관관계를 보이지 않아, BMI(체질량지수), 알코올사용장애수준, 운동실천 간의 관련성을 심층적으로 분석하는 연구가 필요하다. 특히 대학생의 경우 알코올사용수준이 높을수록 중등도 및 고강도 운동실천 빈도가 높아지는 것을 볼 때, 운동 후 음주행동에 관한 분석이 필요할 것으로 생각된다.

<표 2> 스트레스 인지수준과 건강 특성 간의 상관관계

	연령	주관적 건강인지 수준	BMI	1일 평균수면 시간	알코올 사용장애 수준	1일 과일 및 야채 섭취	중등도 운동실천	고강도 운동실천
주관적 건강인지수준	-0.0191							
BMI	0.0576	-0.0172						
1일 평균수면시간	0.0003**	0.0330*	-0.0442**					
알코올사용장애수준	0.0458**	0.0248	0.0187	0.0566**				
1일 과일 및 야채 섭취	-0.0362*	0.1234**	0.0102	0.0038	-0.0152			
중등도 운동실천	0.0371*	0.1613**	0.1569**	-0.0331*	0.0895**	0.1670**		
고강도 운동실천	0.0172	0.1923**	0.1650**	-0.0334*	0.0968**	0.1736**	0.6660**	
주관적 스트레스 인지수준	0.0272	-0.2076**	-0.0028	-0.0800**	0.0260	-0.0550**	-0.0375*	-0.0345*

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

3. 주관적 스트레스 인지수준에 영향을 미치는 요인

주관적 스트레스 인지수준에 영향을 미치는 요인은 성, 주관적 건강인지수준, 1일 평균 수면시간, 1일 과일 및 야채 섭취, 최근 1년간의 우울감 경험, 최근 1년간의 자살 생각 경험이었다($p < 0.05$, $p < 0.01$). 여학생이 남학생보다 주관적 스트레스 인지수준이 높았고, 주관적 건강인지수준이 낮을수록 스트레스 인지수준이 높았다. 1일 평균 수면시간이 적을수록, 1일 과일 및 야채 섭취 빈도가 낮을수록 주관적 스트레스 인지수준이 높았고, 최근 1년간의 우울감 경험, 최근 1년간의 자살 생각 경험이 있는 경우 주관적 스트레스 인지수준이 높았다. 반면 상관관계가 높았던 주관적 스트레스 인지수준과 주간 중등도 및 고강도 운동실천 간의 관련성은 통계적으로 유의하게 나타나지 않았다.

신체활동은 스트레스에 대한 대처능력을 높여 자이존증감을 향상시키고, 우울과 불안을 감소시켜주는 주된 원인이 된다. 자발적인 신체활동의 참여는 심리적 안정과 만족감을 높여 정신건강에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(임태홍과 이요수, 2014; 조인주 등, 2015). 비록 본 연구결과에서는 주간 운동실천 빈도가 주관적 스트레스 인지수준을 설명하는 영향요인으로 나타나지 않았으나, 상관관계를 고려해 볼 때 대학생의 스트레스 대처능력을 함양시키기 위한 신체활동증진 프로그램의 제공이 필요할 것으로 생각된다.

또한 중회귀모형인 Model II와 Model III의 차이를 살펴보면, 우울감 및 자살 생각 경험이 제외된 Model II에서는 알코올사용장애수준이 높을수록 주관적 스트레스 인지수준이 높았으나($p < 0.05$), 우울감 및 자살 생각 경험이 포함된 Model III에서는 알코올사용장애수준과의 관련성이 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 주관적 스트레스 인지수준이 술을 마시게 하는 음주의 동기로 작용하는 반

면, 흡연, 약물오남용, 폭력 행동 등이 알코올사용장애수준을 높이는 요인으로 작용하고, 알코올사용장애수준이 높을수록 우울감 및 자살 생각 경험률이 높아진다는 선행연구결과들과 관련지어 생각해 볼 수 있다(김보은 등, 2015; 김영복, 2015a; 김영복 2015b; 조병희, 2017; Jalilian 등, 2015). 비록 알코올사용장애수준은 정신건강관련요인을 통제할 경우 주관적 스트레스 인지수준과 관련성을 보이나, 알코올사용장애수준은 주관적 스트레스 인지수준보다는 우울감 경험과 관련성이 높은 것으로 볼 수 있다.

한편 주관적 스트레스 인지수준은 우울감 경험, 자살 생각 경험과 관련성이 높은 것으로 나타났다. 이는 스트레스가 우울을 매개요인으로 자살 생각을 높이는 원인이 되기 때문에 스트레스에 대한 초기 대응이 적절하지 못하면 긴장, 불안, 우울과 같은 심리적 장애를 가져올 수 있다(김지삼, 2014; Heinen 등, 2017; James 등, 2017; Kim과 Kim, 2008; Saleh 등, 2017). 반면 주관적 스트레스 인지수준에 관한 관련요인을 분석하기 위해서는 주관적 스트레스 인지수준과 객관적인 스트레스 수준 간의 관련성을 입증하는 연구들이 선행되어야 한다. 주관적 스트레스 인지수준을 측정하는 항목이 보편적인 일상의 스트레스를 평가하기 때문에 생활스트레스 및 인간관계, 사회활동 등에서 발생하는 스트레스를 세분화하지 못하고 있다. 따라서 주관적 스트레스 인지수준과 객관적인 스트레스 수준 간의 관련성을 입증하고, 건강생활실천과의 관련성을 살펴보기 위한 후속 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구는 일개 대학의 신입생을 대상으로 조사한 결과이므로, 첫째, 대학 신입생 전체의 특성으로 일반화하기 어렵다는 제한점을 갖고 있다. 둘째, 연구에서 활용된 조사항목은 국민건강통계 및 2011년 대학생 건강조사, 미국 대학생건강조사(ACHA-NCHA)의 항목 중 공통 조사항목을 중

심으로 제한적으로 구성되었다. 이로 인해 건강 특성을 심층 분석하기 위한 자료수집이 이루어지지 못하였다. 셋째, 본 연구에서는 스트레스에 관한 측정을 주관적 인지수준으로 국한하여 조사함에 따라 객관적인 스트레스 수준과 건강 특성 간의 관련성을 입증하지 못하였다. 넷째, 주관적 스트레스 인지수준에 영향을 미치는 가구소득, 용

돈, 인간관계형성, 갈등 경험 등의 사회-심리적 요인을 포함하지 못하였다. 따라서 향후 대학 신입생의 건강 특성을 심층적으로 분석하기 위해 사회-심리적 조사항목을 보완하는 한편, 신입생의 특성을 일반화하기 위한 전국단위의 대학생건강조사를 추진해 나가야 한다.

<표 3> 스트레스 인지수준에 영향을 미치는 건강 특성 요인

변수	Model I			Model II			Model III		
	B	SE	t	B	SE	t	B	SE	t
성	0.087	0.018	4.72**	0.117	0.020	5.79**	0.096	0.019	4.95**
연령	0.019	0.010	1.87	0.016	0.010	1.56	0.012	0.010	1.26
주관적 건강인지 수준	-0.129	0.011	-12.12**	-0.129	0.011	-11.52**	-0.107	0.011	-9.88**
BMI	0.003	0.003	0.80	0.003	0.003	0.95	0.003	0.003	0.98
1일 평균수면시간	-0.030	0.006	-4.87**	-0.030	0.006	-4.80**	-0.027	0.006	-4.52**
알코올사용장애 수준				0.004	0.002	2.01*	0.002	0.002	1.18
1일 과일 및 야채 섭취				-0.014	0.007	-1.94	-0.016	0.007	-2.25*
아침 결식				0.029	0.021	1.42	0.024	0.020	1.21
중등도 운동실천				0.002	0.007	0.28	0.001	0.006	0.19
고강도 운동실천				0.007	0.007	1.00	0.005	0.006	0.76
현재 흡연				0.037	0.030	1.27	0.041	0.028	1.46
우울감 경험							0.436	0.033	13.38**
자살 생각 경험							0.294	0.044	6.75**
R ²	0.0556			0.0618			0.1405		
Adjusted R ²	0.0542			0.0587			0.1371		
F	40.82**			19.70**			41.35**		

*더미변수: 성(남자=1, 여자=2), 아침결식(먹음=0, 안먹음=1), 현재흡연(비흡연=0, 흡연=1), 우울감경험(없음=0, 있음=1), 자살생각경험(없음=0, 있음=1)

*p<0.05, **p<0.01

IV. 결론

대학 신입생은 고등학교 졸업까지 학교와 가정의 보호를 받고 생활하지만, 대학에 진학하면서부

터 성인으로서 사회적 역할과 책임이 부여되어 대학 생활에서 예기치 못한 갈등과 혼란을 겪기도 한다. 이러한 과도기적 환경에서 발생할 수 있는 어려움을 극복하기 위해서는 신입생들이 대학

생활에서 경험할 수 있는 다양한 위기 상황에 대처할 수 있도록 그들의 특성을 고려한 중재 프로그램을 시기적절하게 제공해야 한다. 이를 위해 대학 신입생의 건강 특성을 살펴보는 것은 신입생들의 대학 적응력을 높이기 위해 매우 중요한 일이 된다.

본 연구는 대학 신입생의 스트레스 인지수준과 이에 영향을 미치는 건강위험요인을 분석하여 스트레스 인지수준을 감소시키기 위한 중재 전략을 모색하기 위해 일개 대학의 2015년도 신입생 3,892명을 대상으로 자기기입식 설문지를 활용하여 자료를 수집한 후 분석하였다. 조사대상자는 남학생이 2,056명(52.8%), 여학생이 1,836명(47.2%)이었고, 연령은 18.47세이었다. 대학 신입생의 스트레스 인지수준과 주관적 건강인지수준, 1일 평균 수면시간, 1일 과일 및 야채 섭취 빈도, 주간 중등도 운동실천, 주간 고강도 운동실천은 부적 상관관계를 보였고, 남학생보다는 여학생의 스트레스 인지수준이 높았으며, 주관적 건강인지수준이 낮을수록, 1일 평균 수면시간이 적을수록, 1일 과일 및 야채 섭취 빈도가 낮을수록, 최근 1년간의 우울감 경험, 최근 1년간의 자살 생각 경험이 있는 경우 스트레스 인지수준이 높았다($p < 0.05$, $p < 0.01$). 본 연구의 결과를 활용하기 위해서는 스트레스 인지수준이 실제 스트레스 수준을 간접적으로 나타낼 수 있는 지표임을 검증하는 것이 필요하다. 향후 스트레스 수준과 건강생활실천 간의 관련성을 입증하는 후속 연구가 필요하다.

한편 대학 신입생은 청소년에서 성인으로 사회적 역할이 변화하는 과도기에 해당한다. 대학은 신입생의 스트레스 인지수준을 낮추고 주관적 건강인지수준을 높이기 위한 건강생활실천 프로그램을 제공하는 한편 스트레스와 관련성이 높은 수면장애, 우울감 경험 및 자살 충동을 감소시키기 위한 맞춤형 정신건강 프로그램을 제공하는 것이 중요하다. 반면 우리나라는 아직까지 대학

캠퍼스를 기반으로 한 대학의 주도적 건강증진사업이 부족한 실정이다. 따라서 향후 캠퍼스 중심의 건강증진사업을 추진하기 위한 전략이 개발되어야 하고, 대학생의 정신건강수준을 개선하기 위한 다양한 교양교육 및 비교과과정이 개발되어야 한다. 이를 위해 지역사회 자원과 연계한 정신건강 프로그램을 체계적으로 제공할 수 있는 파트너십을 형성하고, 대학생 정신건강 및 건강생활실천에 관한 실태조사 및 모니터링 시스템을 통해 근거중심의 건강증진사업이 수행될 수 있도록 부문 간 협력체계를 구축해 나가야 한다.

참고문헌

1. 교육부, 보건복지부, 질병관리본부. 제11차(2015년) 청소년건강행태온라인조사 통계. 오송: 질병관리본부. 2015.
2. 김보은, 박현희, 김은희, 김유숙, 이성진, 박종. 고등학생의 우울 및 스트레스와 건강위험행위와의 관련성. 한국학교지역보건교육학회지, 2015; 16(2):69-87.
3. 김영복. 대학생의 음주행동과 캠퍼스 기반의 교육-환경적 접근방안. 한국보건교육건강증진학회 추계학술대회 자료집, pp.203-220. 2017. 11. 17. 서울.
4. 김영복a. 대학생의 문제음주행동 및 고위험음주행동과 관련된 건강 특성. 한국알코올과학회지, 2015;16(1):55-68.
5. 김영복b. 우리나라 대학생의 흡연행동과 환경요인, 건강생활실천 간의 관련성. 보건교육건강증진학회지, 2015;32(2):15-26.
6. 김영복, 신준호, 문원희, 조선진. 대학-지역사회를 연계한 'Healthy Campus' 모형 개발. 대구대학교·한국건강증진재단. 2011.
7. 김지삼. 청소년후기 대학생의 스트레스와 우울 및 자살생각의 관계. 복지상담교육연구, 2014;

- 3(1):1-20.
대한보건협회. 알코올관련 통계시스템. 2015. Retrieved from <http://stat.kpha.or.kr>.
8. 보건복지부·질병관리본부. 2015 국민건강통계: 국민건강영양조사 제6기 3차년도. 오송: 질병관리본부. 2016.
 9. 보건복지부·질병관리본부. 2014 국민건강통계: 국민건강영양조사 제6기 2차년도. 오송: 질병관리본부. 2015.
 10. 보건복지부·질병관리본부. 2013 국민건강통계: 국민건강영양조사 제6기 1차년도. 오송: 질병관리본부. 2014.
 11. 보건복지부·질병관리본부. 2011 국민건강통계: 국민건강영양조사 제5기 2차년도. 오송: 질병관리본부. 2012.
 12. 손은성. 고등학생의 건강위험 행위에 영향을 미치는 요인. 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원. 2004.
 13. 조병희. 음주의 사회문화. 음주문화와 미디어: TV 속 한잔의 책임감. 2017년 음주폐해예방의 달 심포지엄 및 연합학술대회 자료집, pp.47-57. 2017. 11. 17. 서울.
 14. 조인주, 도향선, 구형선. 대학생의 생활스트레스가 정신건강에 미치는 영향-자아존중감과 신체활동의 매개효과를 중심으로. 사회과학연구, 2015;31(1):85-105.
 15. 한국교육개발원. 교육통계서비스. 2017. Retrieved from <http://cesi.kedi.re.kr>
 16. 한국대학교육협의회. 2010 대학교육 현황분석 자료집. 서울:한국대학교육협의회. 2011.
 17. American College Health Association. ACHA-NCHAI (American College Health Association-National College Health Assessment): Undergraduate student reference group data report, spring 2015. Retrieved from http://www.acha-ncha.org/reports_ACHA-NCHAIc.html
 18. American College Health Association. ACHA-NCHAI (American College Health Association-National College Health Assessment): Undergraduate student reference group data report, spring 2014. Retrieved from http://www.acha-ncha.org/reports_ACHA-NCHAIc.html
 19. American College Health Association. American College Health Association-National College Health Assessment II: Reference group executive summary spring 2011. MD: American College Health Association. 2011. Retrieved from http://www.acha-ncha.org/reports_ACHA-NCHAI.html.
 20. Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunderson JB, Monteiro MG. AUDIT-The Alcohol Use Disorders Identification Test: guidelines for use in primary care, 2nd ed., World Health Organization. 2001.
 21. Dawson DA, Li T, Grant BF. A prospective study of risk drinking: At risk for what? *Drug and Alcohol Dependence* 2008;95:62-72.
 22. Heinen I, Bullinger M, Kocalevent RD. Perceived stress in first year medical students - associations with personal resources and emotional distress. *BMC Medical Education* 2017;17:4-18.
 23. Jalilian F, Karami-Matin B, Ahmadpanah M, Ataee M, Ahmadi-Jouybari T, Eslami AA, Mirzaei-Alavijeh M. Socio-demographic characteristics associated with cigarette smoking, drug abuse and alcohol drinking among male medical university students in Iran. *Journal of Research in Health Science* 2015;15(1):42-46.
 24. James BO, Thomas IF, Omaregba JO, Okogbenin EO, Okanoda KM, Ibrahim AW, Salihu AS, Oshodi YO, Orovwigho AO, Odinka PC, Eze GO, Onyebueke GC, Aweh BE. Psychosocial correlates of perceived stress among undergraduate medical students in Nigeria.

- International Journal of Medical Education* 2017;8:382-388.
25. Kim HS, Kim BS. Verification of the structural relationship model of suicidal ideation to its related variables. *The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy* 2008;20(2):201-219.
26. Roehrs T, Ruth T. Sleep, sleepiness, sleep disorders and alcohol use and abuse. *Sleep Medicine Reviews* 2001;5(4):287-297.
27. Saleh D, Camart N, Romo L. Predictors of stress in college students. *Frontiers in Psychology* 2017;8:Article19(1-8).
28. Weitzman ER, Chen YY. The co-occurrence of smoking and drinking among young adults in college: National survey results from the United States. *Drug and Alcohol Dependence* 2005;80(3):377-86.